



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

بررسی تأثیر زاویه قرارگیری ایمپلنت های دندانی بر انتخاب تکنیک قالب گیری

استاد راهنما

دکتر امیرحسین مجیدی

نگارش

سحر سیاح پور

شماره پایان نامه

۴۱۳

سال تحصیلی

۱۳۸۷-۸۸

چکیده

عنوان: بررسی تأثیر زاویه قرارگیری ایمپلنت های دندانی بر انتخاب تکنیک قالب گیری

زمینه: با توجه به اهمیت تطابق بدون تنش پروتز در موفقیت درازمدت پروتزهای متکی بر ایمپلنت، قالب گیری از ایمپلنت ها از مراحل مهم این درمان ها به شمار می رود. علیرغم تلاش محققان برای کاهش خطای قالب گیری در شرایط آزمایشگاهی مختلف، هنوز مطالعات کافی در مورد انتقال موقعیت ایمپلنت های زاویه دار به کست های نهایی انجام نشده است.

هدف: مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر زاویه قرارگیری ایمپلنت های دندانی بر دقت ابعادی کست اصلی انجام شد.

مواد و روشها: در این مطالعه تجربی - آزمایشگاهی، یک مدل آکریلی با ۲ ایمپلنت با هگزاگون خارجی تهیه گردید و قالب گیری از آن در ۴۲ حالت همزمان با تغییر زوایای دو ایمپلنت از ۱۵ درجه تا ۱۵- درجه و با استفاده از تکنیک باز و بسته و ماده قالب گیری پلی وینیل سایلوکسان انجام شد. موقعیت نهایی ایمپلنت ها در سه بعد X, Y, Z اندازه گیری شد. همچنین، میزان دقت ابعادی در قالب گیری از حالت های مختلف ایمپلنت ها محاسبه و برحسب موقعیت های موازی، تباعد و تقارب های مختلف به همراه زاویه قرارگیری آنها تعیین گردید. آنالیزهای آماری با آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه، Student t و مقایسه های Tukey انجام شد.

نتایج: کم دقت ترین کست ها در تباعد ۲۵ درجه ایی دو ایمپلنت ($R=1/1336$) بدست آمد. با این حال، موقعیت دو ایمپلنت برحسب حالت های موازی، تباعدها و تقارب های مختلف اثر معنی داری بر میزان خطای قالب گیری از ایمپلنت ها نداشته است. میزان خطا در تکنیک باز برابر $0/4181$ و در تکنیک بسته برابر $0/5095$ بود که تفاوت معنی داری بین دو روش دیده نشد. علیرغم این یافته ها، زوایای مختلف قرارگیری ایمپلنت ها اثر معنی داری بر دقت ابعادی قالب گیری داشتند ($p=0/0001$).

نتیجه گیری: با توجه به اثر معنی دار زاویه قرارگیری ایمپلنت ها در محدوده ۱۵ تا ۱۵- درجه نسبت به محور عمود بر دقت ابعادی کست های نهایی، تحقیقات بیشتر برای دستیابی به یک نتیجه قطعی در این زمینه ضرورت دارد.

کلمات کلیدی: زاویه قرارگیری ایمپلنت، ایمپلنت با هگزاگون خارجی، تکنیک قالب گیری

Abstract

Title: The Influence of Dental Implant Angulations on Impression Technique Selection

Background: Making an accurate impression of implant is an important procedure due to the definite role of prostheses passive fitness in the long term success of implant-supported prostheses. In spite of the efforts made to reduce impression making error in different laboratory conditions, few studies assessed the accuracy of impression techniques used to transfer the position of angulated implants to the definitive casts.

Objective: The present study has been done to evaluate the influence of dental implant angulations on accuracy of master cast.

Methods: In this in vitro experimental study, an acrylic model with 2 external hexagon implants was fabricated. Impressions were made in 42 different positions of the implants angulated from 15 to -15 degrees using two open and closed techniques with poly vinyl siloxane impression material. The implants position were determined in X,Y,Z coordinates. The impression accuracy was calculated in different implants' positions and evaluated regarding parallel, divergence and convergence status of two implants as well as their different angulations. The statistical analyzes were done using one way analysis of variance, student t and Tukey multiple comparison tests.

Findings: The least accurate casts were fabricated in 25 degree divergence ($R=1.1336$). However, different status of parallel, divergence and convergences showed no significant influences on the accuracy of impression makings. The overall impression errors in the open and close techniques were 0.4181 and 0.5095, respectively with no significant differences. The different implant angulations showed significant effect of impression making accuracies ($p=0.0001$).

Conclusion: According to the significant influence of implant angulations from 15 to -15 degrees on the accuracy of master casts, more studies are required to achieve a definite result in this regard.

Key words: Implant angulations, External hexagon implants, Impression technique



Qazvin University of Medical Sciences
Dental School

A Thesis for Doctorate Degree in Dentistry

Title

The Influence of Dental Implant Angulations on Impression
Technique Selection

Supervisor

Dr.Amir Hossein Majidi

Written By

Sahar Sayahpour

Thesis No.

413

Year

1387-88